

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

Automatisierung von Entscheidungen – IT muss interdisziplinär denken

Die meisten Geschäftsprozesse sind abhängig von Entscheidungen, die Menschen zu treffen haben. Nicht selten sind genau das die zeit- und kostenintensiven Flaschenhälse, die einen reibungslosen Ablauf des Geschäftsprozesses verhindern.

Von Thorsten Dier und Elias Hättich, Allgeier ES



Thorsten Dier,
Senior Consultant
Entwickler im Bereich
Development Services
bei Allgeier ES.



Elias Hättich,
Associate Consultant
Entwickler im Bereich
Development Services
bei Allgeier ES.

Unternehmen verschwenden die wichtige Ressource Zeit ihrer hochspezialisierten Fachkräfte für Entscheidungen, die immer wieder nach demselben Muster getroffen werden. Aus einem anderen Blickwinkel könnte man auch sagen, dass sich hier sehr viel Potential für Produktivitätssteigerungen verbirgt. Dank neuer Methoden der Datenhaltung und der Möglichkeiten des effizienten Datenzugriffs, sowie den aktuellen Entwicklungen im Bereich Machine Learning und Künstliche Intelligenz liegt es nahe, solche Routinen zu automatisieren. Zudem bieten Geschäftsprozesse mit Routineentscheidungen, welche ohnehin mithilfe eines Workflowsystems digital abgebildet sind, eine wichtige Grundlage für die Automatisierung von Entscheidungen.

Beispielsweise können entscheidungsrelevante Prozessdaten mittels des Ausführens eines Prozessworkflows erhoben und per Schnittstelle auf einem Hana-System für das Modelltraining zwischengespeichert werden. Über diesen Workflow stehen dann Daten von echten menschlichen Entscheidungen zur Verfügung. Auf Basis dieser Datenerhebung und spezieller Machine Learning Algorithmen der Hana Predictive Analysis Library oder alternativ der bekannten Cloud-Angebote auf dem Markt, werden die Machine Learning Modelle für eine automatisierte Entscheidungsfindung trainiert und diese Modelle ebenfalls auf der Hana abgelegt. Infolgedessen, wurde der Prozessworkflow so angepasst, dass diese Modelle beim Ausführen eine automatisierte Entscheidungsfindung des Systems erlauben und sich selbst durch ein automatisiertes Retraining evolutionär zu verbessern.

Herausfordernd für diese Entscheidungsautomatisierung ist zum einen die Analyse, Auswahl sowie Parametrisierung des richtigen Machine Learning Algorithmus und zum andere die Auswahl sowie Aufbereitung der relevanten Daten und der Attribute, welche für eine Entscheidung verwendet werden sollen. Denn diese bilden das Fundament der Entscheidungen und führen bei falscher Wahl, Datenlücken oder inkorrekten Daten zu fehlerhaften Entscheidungen. Deshalb ist es unumgänglich sich mit der

Anatomie der einzelnen Entscheidungen eingehend zu beschäftigen. Dazu ist auch die Datenmenge von großer Bedeutung. Ohne eine entsprechend groß dimensionierte Datenmenge, kann unter Umständen vom Machine Learning Modell kein genaues Muster erlernt werden, was wiederum die Entscheidungsqualität negativ beeinflusst. Die Verantwortlichen für die Implementierung müssen hierbei das Training des Machine Learning Modells steuern und unterstützen. Das hierfür notwendige Know-how muss zuvor aufgebaut werden.

Neben den technischen Möglichkeiten ist es aber auch wichtig die Anatomie menschlicher Entscheidungen zu verstehen, um diese mit dem technischen Wissen in Verbindung bringen zu können. Hierbei spielt das Wissen über die verschiedenen Entscheidungstheorien und die Verhaltensökonomie des Menschen bei Entscheidungen eine wichtige Rolle. In Bezug dazu ist Wissen über die präskriptive Entscheidungstheorie, welche sich mit dem Treffen der rational richtigen Entscheidung auseinandersetzt, und der deskriptiven Entscheidungstheorie, die sich mit den typischen Fehlern die der Mensch als Entscheider macht, notwendig. Gerade Kenntnisse sogenannter kognitiver Verzerrungen, welche unbewusste Neigungen des Menschen beim Erinnern und Denken widerspiegeln, sind in diesem Kontext wichtig und müssen bei der technischen Implementierung bedacht werden. Das sind völlig neue Kompetenzen, mit denen sich sonst eher technisch versierte Teams im Zuge der neuen Entwicklungen auseinandersetzen müssen. IT-Abteilungen müssen hier interdisziplinär arbeiten und sich im Zuge der zunehmenden Digitalisierung mit dem Menschen als Subjekt innerhalb der Geschäftsprozesse beschäftigen.

Die automatische Steuerung von Entscheidungen in Geschäftsprozessen mittels Algorithmen und Daten ist nicht irgendein Zukunftsgespennst. Es lohnt sich die alten Strukturen aufzubrechen und die IT-Abteilungen interdisziplinär aufzustellen. Nur so kann die Digitalisierung und die damit verbundenen Produktivitätssteigerungen gelingen.

Bitte beachten Sie auch den Community-Info-Eintrag Seite 84

ALLGEIER ES

